

ж у р н а л   д л я   п е д и а т р о в

# **Здоровье<sup>®</sup> ребёнка**

Том 12, № 3, 2017

[www.mif-ua.com](http://www.mif-ua.com)

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС  
**95264**  
p-ISSN 2224-0551, e-ISSN 2307-1168

**ЗАСЛАВСКИЙ**  
Издательский дом



**ОРАЛЬНІ КРАПЛІ  
ПРОТИ НЕЖИТЮ!**



---

**ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»  
Донецький національний медичний університет**

---



**Здоров'я дитини  
Здоровье ребенка  
Child's Health**

**Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал  
Заснований в липні 2006 року  
Періодичність виходу: 8 разів на рік**

**Том 12, № 3, 2017**

Включений в наукометричні і спеціалізовані бази даних Ulrichsweb Global Serials Directory, Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing (DRJI), WorldCat, PIHЦ (Science Index), Google Scholar, «Джерело», «Наукова періодика України», Academic Resource Index (Research Bible), «КіберЛенінка», НБУ ім. В.І. Вернадського, CrossRef, Universal Impact Factor, General Impact Factor, International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), SHERPA/RoMEO, Bielefeld Academic Search Engine (BASE)

Драб Р.Р., Гуцук І.В., Сафонов Р.В., Бялковський О.В., Брежецька О.І. Моніторинг епідпроцесу при геогельмінтозах серед дитячого населення Рівненської області.....	64
--	----

R.R. Drab, I.V. Guschuk, R.V. Safonov, A.V. Byalkovsky, O.I. Brezetska Monitoring the epidemic process at geohelminthism among children in Rivne region.....	64
--	----

## На допомогу педіатру

## To Help the Pediatrician

Пухлик С.М. Как помочь вашему носу: совет профессионала.....	70
--	----

S.M. Puhlyk How to help your nose: professional advice .....	70
--	----

Овчаренко Л.С., Вертегел А.А., Андриенко Т.Г., Самохин И.В., Кряжев А.В., Шелудько Д.Н., Слущкая Т.В. Мировой опыт использования спорообразующих бацилл для лечения и профилактики пищевой аллергии у детей.....	77
---	----

L.S. Ovcharenko, A.A. Vertegel, T.G. Andrienko, I.V. Samokhin, A.V. Kryazhev, D.N. Sheludko, T.B. Slutskaya World experience in the use of spore-forming bacilli for the treatment and prevention of food allergy in children .....	77
--	----

Абатуров А.Е., Агафонова Е.А. Интерферонотерапия острых респираторных вирусных инфекций у детей.....	81
---	----

A.E. Abaturon, E.A. Agafonova Interferon therapy of acute respiratory viral infections in children .....	81
---	----

Пыпа Л.В., Свистильник Р.В., Московко Г.С., Лисица Ю.Н. Младенческие кишечные колики как периодический синдром, который может быть ассоциирован с мигренью .....	89
---	----

L.V. Pyra, R.V. Svistilnik, G.S. Moskovko, Y.N. Lysytsia Infant colic as a periodic syndrome can be associated with migraine.....	89
--	----

Абатуров А.Е., Крючко Т.А. Настоящая и будущая этиологическая терапия бактериальных пневмоний. 1. Антибактериальная терапия внебольничных пневмоний .....	95
---	----

A.E. Abaturon, T.A. Kryuchko Current and future etiologic therapy of bacterial pneumonia. 1. Antibiotic therapy for community- acquired pneumonia .....	95
---	----

Старец Е.А., Котова Н.В. Педиатрическая клиника Одесского национального медицинского университета: качество неотложной медицинской помощи детям .....	103
---	-----

E.A. Starets, N.V. Kotova Pediatric clinic of Odessa National Medical University: the quality of emergency medical care for children.....	103
---	-----

## Випадок із практики

## Case Report

Самойленко И.Г., Долинский В.В., Карпович М.В., Павлов Е.Н., Ткаченко Е.В. Клинический случай гемолитической анемии в сочетании с вторичным хроническим пиелонефритом и внутриклеточной инфекцией у ребенка 7 лет .....	109
--	-----

I.G. Samoylenko, V.V. Dolinsky, M.V. Karpovich, E.N. Pavlov, E.V. Tkachenko Clinical case of hemolytic anemia combined with secondary chronic pyelonephritis and intracellular infection in a 7-year-old child.....	109
--	-----

Сорокман Т.В., Молдован П.М., Макарова О.В. Особливий випадок інсулінорезистентності в дівчинки 12 років (синдром Рабсона — Менденхолла).....	114
--	-----

T.V. Sorokman, P.M. Moldovan, O.V. Makarova A special case of insulin resistance in a 12-year-old girl (Rabson-Mendenhall syndrome).....	114
---	-----



Драб Р.Р.<sup>1</sup>, Гуцук І.В.<sup>2</sup>, Сафонов Р.В.<sup>1</sup>, Бялковський О.В.<sup>1</sup>, Брезецька О.І.<sup>1</sup><sup>1</sup>Державна установа «Рівненський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України», м. Рівне, Україна<sup>2</sup>Науково-дослідний центр «Екологія людини та охорони громадського здоров'я» Національного університету «Острозька академія», м. Острог, Україна

## Моніторинг епідпроцесу при геогельмінтозах серед дитячого населення Рівненської області

**Резюме.** *Актуальність.* Актуальність проблеми геогельмінтозів серед дітей пов'язана з їх значною поширеністю у світі, країні, Рівненській області, інвазивністю та небезпечним впливом на дитячий організм, багаторічною наявністю в організмі хазяїна, здатністю до виживання. Передаються геогельмінтози через об'єкти навколишнього середовища, рівень забруднення яких є визначальним при вивченні стану захворюваності дитячого населення. **Мета дослідження:** проведення епідеміологічного моніторингу особливостей поширення геогельмінтозів серед дітей Рівненської області та контамінації доквілля яйцями геогельмінтів. **Матеріали та методи.** За період 2012–2016 рр. обстежено 8861 вогнище аскаридозу, 116 — трихуридозу, 142 — токсокарозу серед різних вікових груп та контингентів населення; проведено санітарно-паразитологічне дослідження 25 812 зразків епідеміологічно важливих факторів доквілля. **Результати.** Прослідкована висока інтенсивність розвитку епідпроцесу щодо аскаридозу серед дитячого населення області (649,29 на 100 тисяч населення), найвища — у віковій групі 5–9 років (1095,98 на 100 тисяч населення), з тенденцією до зростання серед дітей дошкільного віку. Незважаючи на зниження поширеності трихуридозу, у дітей віком 5–9 років показники захворюваності залишаються високими (20,11 на 100 тисяч населення). Різне зростання ураження дітей токсокарами (від 8,47 до 16,83 на 100 тисяч населення), переважно шкільного віку (57,0 %), викликає стурбованість через агресивний перебіг інвазії. Визначений високий рівень забруднення навколишнього середовища яйцями геогельмінтів за рахунок фруктів, овочів, ґрунту, стічної води, ґрунту з мікроевгніи геогельмінтозів, води відкритих водоймищ, що доводить їх значимість як факторів передачі та підтримання даних інвазій. **Висновки.** Епідеміологічний статус території Рівненської області щодо геогельмінтозів визначений як ендемічний; здійснений ситуаційний аналіз стану захворюваності дитячого населення віком 0–17 років на геогельмінтози та прослідкована роль стану і забруднення навколишнього середовища як факторів передачі даних інвазій. **Ключові слова:** геогельмінтози; діти; моніторинг; фактори навколишнього середовища; профілактика

### Вступ

В умовах реформування медичної галузі загалом та держсанепідслужби в концепції розвитку системи громадського здоров'я зокрема стан здоров'я населення, особливо дітей, є однією з найбільших цінностей, необхідною складовою для соціально-економічного благополуччя нашої держави [1].

У світі зареєстровано понад 250 видів гельмінтів, що паразитують в організмі людини, причому

їх поширеність достатньо висока — паразитози займають друге місце в структурі захворюваності дитячого населення після грипу і гострих респіраторних вірусних інфекцій [2, 3]. До найбільш поширених паразитарних захворювань дітей належать геогельмінтози — гельмінтози, дозрівання яких до інвазивної стадії відбувається в навколишньому середовищі, зокрема в ґрунті. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ),

у світі геогельмінтозами уражені приблизно 2 млрд людей, у тому числі 4 млн дітей у Європейському регіоні ВООЗ [4].

Відповідно до літературних даних та основних документів ВООЗ, до нозологічної групи геогельмінтозів належать антропонози — аскаридоз, трихуроз, анкілостомоз, некатороз, стронгілоїдоз та єдиний зооноз — токсокароз [4–6]. Ці інвазії реєструються у ВООЗ у всіх регіонах, їх поширеність коливається залежно від соціально-економічних умов, геокліматичних та інших факторів довкілля, таких як стан водопостачання, санітарія і дотримання гігієни [4]. Геогельмінтози є хворобами бідності, індикатором низького рівня життя населення, вони ж, зі свого боку, гальмують покращання умов проживання людей [7, 8].

Унаслідок значної поширеності геогельмінтозів, їх високої інвазивності, здатності до відтворення та виживання, гнучкої адаптації до організму хазяїна, стадійності розвитку та потреби в різних середовищах на різних фазах життєвого циклу існує високий ризик контамінації об'єктів довкілля яйцями цих паразитів. При низькому рівні санітарної культури населення, високих показниках забруднення навколишнього середовища, за прогнозами ВООЗ, до 610 млн дітей шкільного віку піддаються можливості зараження геогельмінтозами. Цьому факту сприяють і такі глобальні проблеми, як військові дії і пов'язані з ними неконтрольовані міграції населення, скупчення людей (часто в непристосованих місцях), недотримання правил елементарної гігієни, неможливість споживання якісної питної води та продуктів харчування. Лише зміна умов життя і поведінкових звичок, що є небезпечними для здоров'я, дозволять знизити рівень поширення геогельмінтозів серед дітей.

Вплив на дитячий організм геогельмінтозів є досить загрозливим через те, що він трапляється в період інтенсивного фізичного росту і прискореного метаболізму, що вимагає збільшення потреб у поживних речовинах, при ураженні геогельмінтами вони адекватно не всмоктуються, що заважає росту і розвитку дитини і досить часто сприяє повторній інвазії. Окрім того, у дітей відмічаються зміни з боку шлунково-кишкового тракту, порушення процесів травлення, втрата мікронутрієнтів за рахунок їх поганого всмоктування та конкурування за них паразитів, що, зі свого боку, призводить до анемій, авітамінозів, погіршення імунного статусу, розвитку алергічних реакцій, симптомів зі сторони нервової системи. На фоні цих порушень та впливу на організм дитини токсичних продуктів життєдіяльності самих геогельмінтів збільшуються клінічні ускладнення, підвищується схильність до системних уражень організму, прогресування наявних та супутніх захворювань, переведення їх в хронічну стадію. Таким чином, геогельмінтози, впливаючи на фізичний, емоційний, психічний стан дитини, заважають їй повноцінно

рости, розвиватись та реалізуватись, що погіршує соціально-економічний рівень суспільства загалом [9–13].

За офіційними статистичними даними, в Україні щорічно реєструються близько 100 тисяч випадків геогельмінтозів, із них у 80 % дітей до 17 років, показник захворюваності в межах від 1074,51 до 1256,14 на 100 тисяч населення. Серед дитячого населення України найвища захворюваність на геогельмінтози спостерігається у віковій групі 5–9 років, що пояснюється цільовим проведенням медичних оглядів серед даного контингенту.

Проблема вивчення стану поширення геогельмінтозів серед дитячого населення є досить актуальною, зважаючи на значні показники захворюваності та досить високий рівень забруднення навколишнього середовища яйцями гельмінтів. Також унаслідок здійснення реформи медицини в країні відбулась відміна нормативної бази з профілактики і боротьби з геогельмінтозами, реорганізація санітарно-епідеміологічної служби призвела до різкого скорочення висококваліфікованих і професійно підготовлених фахівців паразитологічної ланки, що різко послабило потенціал лабораторної і клінічної діагностики геогельмінтозів [14]. Система планового епідеміологічного нагляду за геогельмінтозами практично знівельована, вона включала обов'язковий моніторинг зараження об'єктів довкілля інвазивним матеріалом, а також комплексне впровадження об'єднаних зусиль закладів лікувальної і профілактичної медицини, освіти, сільського господарства і охорони навколишнього середовища, направлених на контроль і профілактику геогельмінтозів серед дітей.

Епідеміологічна ситуація з геогельмінтозів серед дитячого населення в Рівненській області також є нестабільною, вони лишаються одними з найбільш масових інфекційних захворювань [15–19]. Незважаючи на сталі середні багаторічні показники, в області є сприятливі умови для їх поширення:

- ландшафтне різноманіття та геокліматичні умови;
- багатофакторний антропогенний вплив на об'єкти довкілля, у тому числі перетворення великих площ унаслідок незаконного видобутку бурштину;
- розвиток туризму, інтенсивна міграція населення із зон стихійного лиха і військових конфліктів;
- недостатня обізнаність населення щодо зараження, проявів геогельмінтозів, а інколи й медичних працівників із питань їх діагностики, лікування та профілактики;
- високий рівень забруднення факторів навколишнього середовища яйцями геогельмінтів, досить тривалий час їх зберігання в довкіллі, що збільшує ризик нових інвазій.

**Мета** — здійснення моніторингу найбільш поширених геогельмінтозів серед дитячого населення

Рівненської області (аскаридоз, трихуроз, токсокароз); вивчення особливостей їх поширення, стану забруднення навколишнього середовища яйцями геогельмінтів.

## Матеріали та методи

Проаналізовані фондові статистичні матеріали і результати власних досліджень за 2012–2016 роки. Проведений епідеміологічний моніторинг з аналізом карт епідеміологічного обстеження 8861 вогнища аскаридозу, 116 — трихурозу, 142 — токсокарозу, що були зареєстровані серед дітей 0–17 років зі всіх адміністративних територій Рівненської області [15–19].

Діти з аскаридозом та трихурозом належали до різних вікових груп:

- до 1 року: аскаридоз — 153 дитини (1,7 %), трихуроз — 0 (0 %);
- 1–4 років: аскаридоз — 3067 дітей (34,6 %), трихуроз — 19 (16,4 %);
- 5–9 років: аскаридоз — 3943 дитини (44,5 %), трихуроз — 71 (61,2 %);
- 10–14 років: аскаридоз — 1267 дітей (14,3 %), трихуроз — 21 (18,1 %);
- 15–17 років: аскаридоз — 431 дитина (4,9 %), трихуроз — 5 (4,3 %).

Для визначення стратегії з оздоровлення дитячого населення силами лікувальної та профілактичної медицини обстежено на наявність збудників гельмінтів такі контингенти:

- діти, які не відвідують організовані колективи — 306 842 особи;
- діти, які відвідують організовані колективи — 383 016 осіб, із них:
  - 1) діти дитячих навчальних закладів — 147 376;
  - 2) школярі загальноосвітніх шкіл — 226 835;
  - 3) школярі шкіл-інтернатів — 5746;
  - 4) діти дитячих будинків — 1518;
  - 5) діти з будинку дитини — 1541.

Копрологічні дослідження на наявність яєць аскарид (*Ascaris lumbricoides*) та волосоголовців (*Trichocephalus trichiurus*) здійснювались методами товстого мазка за Като та збагачення за Калантарян із триразовою кратністю та інтервалом 14 днів. При епідеміологічному вивченні випадків токсокарозу враховувались дані серологічних реакцій — реакції імунної флуоресценції та реакції ензим-мічених антитіл, що проводились у лікувальних установах області.

Забрудненість навколишнього середовища яйцями гельмінтів визначалась методом мікроскопії препаратів, забарвлених за методом Ціля — Нельсена або Кестнера, за результатами санітарно-паразитологічних досліджень таких об'єктів:

- ґрунту — 7742 зразки;
- ґрунту з мікроемніщ геогельмінтозів — 3380 зразків;
- фруктів, овочів — 6751 зразок;
- стічної води — 775 зразків;

— питної води — 3270 зразків;

— води відкритих водойм — 3894 зразки.

Отримані результати були оброблені за математичними методами варіативної статистики.

## Результати та обговорення

Незважаючи на скорочення фахівців паразитологічного підрозділу держсанепідслужби області у 2013 році на 78,1 %, що триває і дотепер, щорічно на геогельмінтози обстежується від 145,6 (2012 рік) до 152,6 (2016 рік) тисяч дітей віком 0–17 років, із них у середньому за рік вивляється до 6 тисяч нових хворих.

У 2012–2016 роках спалахів захворювань на геогельмінтози серед дитячого населення Рівненської області не зареєстровано, епідемічний процес проявляється у вигляді спорадичних та групових захворювань.

При вивченні захворюваності на аскаридоз установлено, що її середній кумулятивний показник майже вдвічі перевищує аналогічний по Україні і становить 649,29 на 100 тисяч дитячого населення; найвищий рівень ураженості дітей спостерігається у віковій групі 5–9 років — 1095,98 на 100 тисяч населення (по Україні — 521,24). Продовжує значно поширюватися захворюваність на аскаридоз у дітей 1–4 років — від 788,08 (2012 рік) до 986,94 (2016 рік) на 100 тисяч населення (по Україні — 462,00) та у віковій групі 0–1 рік — від 153,35 (2012 рік) до 263,74 (2016 рік) на 100 тисяч населення (92,54). Стабільно високими залишаються показники серед дітей 10–14 років — 369,45 на 100 тисяч населення (по Україні — 286,53) та 15–17 років — 185,70 на 100 тисяч населення (по Україні — 146,87).

Серед інвазованих аскаридозом осіб 51,9 % становили діти, які не відвідують організовані колективи, решта (48,1 %) відвідувала дитячі колективи (32,4 % — загальноосвітні школи, 14,4 % — дитячі садочки, 0,9 % були вихованцями шкіл-інтернатів, 0,3 % — дитячих будинків, 0,1 % — будинку дитини).

При діагностиці аскаридозу обов'язково зверталась увага на те, були яйця аскарид незапліднені (що може призвести до інвазії, що перебігає мляво) чи запліднені (що вказує на наявність в організмі дитини двох або більше різностатевих гельмінтів), та на кількість яєць у препараті, адже кількість паразитів прямо впливає на тяжкість клінічної картини та збільшує епідеміологічну небезпеку вогнища, тому що в навколишнє середовище виділяється більше інвазивного матеріалу.

При моніторингу трихурозу чітко прослідковується його щорічне зниження серед дітей в області, показник нижчий за загальнодержавний і становить в середньому 8,55 на 100 тисяч населення (по Україні — 15,04). На високому рівні уражені трихурозом діти віком 5–9 років — 20,11 на 100 тисяч населення (по Україні — 20,73). 52,6 % хворих дітей не відвідували організованих дитячих закладів, 38,8 % становили школярі загальноосвітніх шкіл, 4,3 % — відвідували дитячі садки, 4,3 % — школи-інтернати;

у дитячих будинках та будинку дитини трихоцефаліоз не виявлявся.

Згідно з науковими даними, співвідношення виявленого аскаридозу до трихуридозу має бути 1 : 2, по Україні воно становить 10,4 : 1, а по Рівненській області — у середньому 14 : 1, що пояснюється низькою настороженістю медиків до трихоцефаліозу, недостатньою діагностикою та виявленням захворювання.

Захворюваність на токсокароз дитячого населення області стрімко зростає — від 8,47 на 100 тисяч населення у 2012 році до 16,83 на 100 тисяч населення у 2016 році (по Україні — 1,61). Серед інвазованих токсокарозом 57,0 % становили школярі загальноосвітніх шкіл, 14,8 % — вихованці дитячих дошкільних закладів, 0,7 % — шкіл-інтернатів, 27,5 % — діти, які не відвідують організовані колективи. Це захворювання небезпечне більш агресивним, ніж аскаридоз, клінічним перебігом, сильною сенсibilізацією організму дитини до продуктів життєдіяльності личинки паразиту, імуносупресією, ураженнями центральної нервової системи.

Оскільки стан навколишнього середовища має вирішальне значення для формування вогнищ геогельмінтозів, нами був здійснений санітарно-паразитологічний моніторинг основних факторів довкілля.

Установлено, що питна вода яйцями геогельмінтів забруднена не була і не сприяла підтриманню ендемічності цих інвазій в області. Високий ступінь забруднення та ріст питомої ваги позитивних знахідок відмічалися за рахунок: фруктів і овочів із присадібних ділянок (1,40 на 100 проб), ґрунту (2,05 на 100 проб), стічної води (2,93 на 100 проб), ґрунту з мікровогнищ геогельмінтозів (3,02 на 100 проб), води відкритих водоймищ (3,07 на 100 проб). Отримані дані свідчать про вплив рівня забрудненості об'єктів довкілля яйцями геогельмінтів на стан захворюваності дітей на геогельмінтози; вказують на недостатній режим роботи очисних споруд в області, порушення санітарно-гігієнічних умов проживання населення, що сприяє поширенню та підтримці вогнищ геогельмінтозів серед дітей.

Таким чином, із метою визначення ризиків для здоров'я дітей в області, викликаних геогельмінтними інвазіями, а також медико-санітарних заходів, що можуть бути використані для управління ними, доведена практичність епідеміологічного моніторингу з обов'язковими санітарно-паразитологічними дослідженнями факторів навколишнього середовища на забрудненість яйцями геогельмінтів.

Для зниження рівня захворюваності дитячого населення на геогельмінтози в області потрібно здійснювати періодичний епідеміологічний моніторинг з визначенням основних груп ризику та умов їх формування, інтенсивності геогельмінтозів та факторів, що сприяють їх поширенню. Згідно з основними положеннями програм боротьби з геогельмінтозами, рекомендованими ВООЗ, єдиною можливістю елімінації цих захворювань є регулярна дегельмінтизація дитячого населення. Однак вона

буде неефективною без забезпечення якісної питною водою та продуктами харчування; періодичний моніторинг санітарно-гігієнічних та побутових умов життя дітей є довгостроковим заходом, що сприятиме покращанню їх здоров'я, а підвищення рівня санітарної культури та корекція поведінкових звичок дадуть змогу знизити ризик зараження і повторного інфікування геогельмінтами.

## Висновки

1. Захворюваність на геогельмінтози серед дітей в умовах Рівненської області зберігає ендемічність і є віддзеркаленням загальнодержавних та світових проблем у керуванні ними.

2. Інвазивність дитячого населення аскаридозом залишається стабільно високою, найбільш вразливою категорією була вікова група 5–9 років (1095,98 на 100 тисяч населення); намітилась стійка тенденція до зростання захворюваності серед дітей дошкільного віку.

3. Найвища інтенсивність епіпроцесу щодо трихуридозу серед дітей зафіксована у віковій категорії 5–9 років (20,11 на 100 тисяч населення); для вибудування ефективної системи запобігання поширенню даної інвазії необхідне покращання діагностики та виявляємості.

4. Ураженість дитячого населення токсокарозом за період моніторингу збільшилась вдвічі, що потребує налагодження міжвідомчої роботи в боротьбі з паразитарними захворюваннями, спільними для людини і тварин.

5. Рівень забруднення об'єктів довкілля яйцями геогельмінтів залишається на високому рівні, що сприяє значній поширеності захворюваності на геогельмінтози серед дітей. Найбільш контамінованими інвазивними формами геогельмінтів були ґрунт із мікровогнищ (3,02 на 100 проб) та вода відкритих водоймищ (3,07 на 100 проб).

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. Концепція розвитку системи громадського здоров'я [Текст] / Кабінет Міністрів України (розпорядження від 30.11.2013 р. № 1002-р.) — К., 2013. — 16 с.
2. Ботьот Ю.К. Гельминтози у дітей [Текст] / Ю.К. Ботьот // Здоров'я ребенка. — 2011. — № 6. — С. 115–122.
3. Бронштейн А.М. Современные вопросы патофизиологии, диагностики и лечения паразитарных заболеваний органов пищеварения [Текст] / А.М. Бронштейн, Н.А. Малышев // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. — 2003. — № 14 (приложение № 20). — С. 60–66.
4. Рамочна програма контролю і профілактики геогельмінтозів в Європейському регіоні ВООЗ, 2016–2020 рр. [Текст] / Всесвітня організація охорони здоров'я. — Копенгаген, 2016 — 40 с. — ISBN: 9 789289 052313.
5. Бодня К.І. Діагностика та лікування паразитарних інвазій у дітей [Текст] / К.І. Бодня // Сучасна гастроентерологія. — 2006. — № 6(32). — С. 64–67.
6. Сергеев В.П. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей [Текст] / В.П. Сер-

гиев, Ю.В. Лобзин, С.С. Козлов. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2006. — С. 112-154.

7. Дегельминтизация детей школьного возраста [Текст] / Всемирная организация здравоохранения. — Копенгаген, 2011. — 89 с. — ISBN: 978 92 4 454826 4.

8. Soil-transmitted helminth infections. [Электронный ресурс] / Fact sheet N 366. — Updated May 2015. — Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/>. — Назва з екрана.

9. Крамарев С.А. Гельминтозы у детей [Текст] / С.А. Крамарев // Здоровье ребенка. — 2006. — № 2. — С. 29-32.

10. Станкевич В.В. Санітарно-гігієнічна проблема забруднення гельмінтами об'єктів навколишнього середовища в Україні (огляд) [Текст] / В.В. Станкевич, С.Б. Тарабарова // Гігієна населених місць. — 2015. — № 66. — С. 85-89.

11. Мурашко Ю.В. Гельминтозы у детей: стан проблеми, особливості діагностики і терапії [Текст] / Ю.В. Мурашко, М.Г. Грачова // Современная педиатрия. — 2011. — № 6(10). — С. 58-62.

12. Ершова И.Б. Эпидемиологические и клиничко-патогенетические особенности аскаридоза у детей [Текст] / И.Б. Ершова, И.А. Лохматова, А.А. Мочалова, А.В. Сопко // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний: Мат-лы X Республиканской научно-практической конференции с международным участием, 28 октября 2016 года, Витебск: Сборник научных трудов / Под ред. В.Я. Бекиша / Министерство здравоохранения Республики Беларусь; УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет». — Витебск, 2016. — С. 69-74.

13. Мочалова А.А. Клиничко-патогенетические значение нарушений обмена микроэлементов при паразитозах у детей школьного возраста [Текст] / А.А. Мочалова // Актуальная инфектология. — 2014. — № 1(2). — С. 45-47.

14. Бодня Е.И. Проблема паразитарных болезней в современных условиях [Текст] / Е.И. Бодня // Сучасні інфекції. — 2009. — № 4. — С. 4-11.

15. Звіт про роботу Рівненської обласної санітарно-епідеміологічної станції за 2012 рік [таблиці]: галузева статистична звітність (форма № 40-здоров) / Рівненська обласна санітарно-епідеміологічна станція / А.В. Волошин (відп. за вип.). — Рівне, 2012. — 32 с.

16. Звіт про роботу Державної установи «Рівненський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» за 2013 рік [таблиці]: галузева статистична звітність (форма № 40-здоров) / Державна установа «Рівненський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» / А.В. Волошин (відп. за вип.). — Рівне, 2013. — 32 с.

17. Звіт про роботу Державної установи «Рівненський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» за 2014 рік [таблиці]: галузева статистична звітність (форма № 40-здоров) / Державна установа «Рівненський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» / А.В. Волошин (відп. за вип.). — Рівне, 2014. — 32 с.

18. Звіт про роботу Державної установи «Рівненський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» за 2015 рік [таблиці]: галузева статистична звітність (форма № 40-здоров) / Державна установа «Рівненський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» / В.І. Симоненко (відп. за вип.). — Рівне, 2015. — 32 с.

19. Звіт про роботу Державної установи «Рівненський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» за 2016 рік [таблиці]: галузева статистична звітність (форма № 40-здоров) / Державна установа «Рівненський обласний лабораторний центр Міністерства охорони здоров'я України» / В.І. Симоненко (відп. за вип.). — Рівне, 2016. — 32 с.

Отримано 15.05.2017 ■

Драб Р.Р.<sup>1</sup>, Гушук І.В.<sup>2</sup>, Сафонов Р.В.<sup>1</sup>, Бялковский А.В.<sup>1</sup>, Брезецкая О.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственное учреждение «Ровненский областной лабораторный центр Министерства здравоохранения Украины», г. Ровно, Украина

<sup>2</sup>Научно-исследовательский центр «Экология человека и охраны общественного здоровья» Национального университета «Острожская академия», г. Острог, Украина

### Мониторинг эпидпроцесса при геогельминтозах среди детского населения Ровенской области

**Резюме. Актуальность.** Актуальность проблемы геогельминтозов среди детей связана с их значительным распространением в мире, стране, Ровенской области, их инвазивностью и опасным влиянием на детский организм, многолетним присутствием в организме хозяина, способностью к выживанию. Передаются геогельминтозы через объекты окружающей среды, уровень загрязнения которых является определяющим при изучении состояния заболеваемости детского населения. **Цель исследования:** проведение эпидемиологического мониторинга особенностей распространения геогельминтозов среди детей Ровенской области и контаминации окружающей среды яйцами геогельминтов. **Материалы и методы.** За период 2012–2016 гг. обследован 8861 очаг аскаридоза, 116 — трихуридоза, 142 — токсокаридоза среди разных возрастных групп и контингентов; проведено санитарно-паразитологическое исследование 25 812 образцов эпидемиологически важных факторов окружающей среды. **Результаты.** Прослежена высокая интенсивность развития эпидпроцесса относительно аскаридоза среди детского населения Ровенской области (649,29 на 100 тысяч населения), наивысшая — в возрастной группе 5–9 лет (1095,98 на 100

тысяч населения), с тенденцией к увеличению среди детей дошкольного возраста. Несмотря на снижение распространенности трихуридоза, у детей в возрасте 5–9 лет показатели заболеваемости остаются высокими (20,11 на 100 тысяч населения). Резкое увеличение поражение детей токсокарами (от 8,47 до 16,83 на 100 тысяч населения), преимущественно школьного возраста (57,0 %), вызывает обеспокоенность из-за агрессивного протекания инвазии. Определен высокий уровень загрязнения окружающей среды яйцами геогельминтов за счет фруктов, овощей, почвы, сточной воды, почвы из микроочагов геогельминтозов, воды открытых водоемов, что доказывает их значимость как факторов передачи и поддержания данных инвазий. **Выводы.** Эпидемиологический статус территории Ровенской области относительно геогельминтозов определен как эндемический; проведен ситуационный анализ состояния заболеваемости детского населения в возрасте 0–17 лет геогельминтозами и прослежена роль состояния и загрязнения окружающей среды как факторов передачи данных инвазий.

**Ключевые слова:** геогельминтозы; дети; мониторинг; факторы окружающей среды; профилактика



R.R. Drab<sup>1</sup>, I.V. Guschuk<sup>2</sup>, R.V. Safonov<sup>1</sup>, A.V. Byalkovsky<sup>1</sup>, O.I. Brezetska<sup>1</sup>

<sup>1</sup>State Institution "Rivne Regional Laboratory Center of the MH of Ukraine", Rivne, Ukraine

<sup>2</sup>Research Center "Human Ecology and Public Health" of the National University "Ostroh Academy", Ostroh, Ukraine

### Monitoring the epidemic process at geohelminthiasis among children in Rivne region

**Abstract. Background.** High prevalence of geohelminthiasis among children in the world, the country, Rivne region, their invasiveness and dangerous influence on the children's organism, long-term presence in the host organism, ability to survive determine the relevance of the problem of helminthiasis. Helminths are transmitted through environmental objects, the level of contamination of which is crucial in the study of the child population's incidence. The objective of the study was epidemiological monitoring of the peculiarities of geohelminthiasis incidence among children in Rivne region and environmental factors contaminations with helminths eggs. **Materials and methods.** Over 2012–2016 there were studied 8861 foci of ascariasis, 116 trichuriasis, 142 toxocariasis in different age groups and contingents; a sanitary-parasitological study of 25,812 epidemiologically important environmental factors was carried out. **Results.** A high intensity of the epidemiological process for ascariasis among the children of Rivne region (649.29 per 100,000 population) was found, being highest in the age group 5–9 years (1095.98

per 100,000 population), with a tendency to increase among pre-school children. Despite the decrease in trichuriasis incidence, incidence rates in children aged 5–9 years remain high (20.11 per 100,000 population). A sharp toxocariasis increase in children (from 8.47 to 16.83 per 100 thousand of the population), mainly schoolchildren (57.0 %) causes concern due to aggressive invasions course. A high level of environmental contamination with helminths eggs through vegetables, soil, sewage, soil from micro-foci of geohelminthiasis, water from open reservoirs proves their importance as factors of transmission and maintenance of these invasions. **Conclusions.** The epidemiological status of Rivne region territory in terms of geohelminthiasis is defined as endemic; a situational analysis of the incidence in children aged 0–17 years with geohelminthiasis was conducted and the role of the environmental contamination as a factor of the transmission of these infestations was determined.

**Keywords:** geohelminthiasis; children; monitoring; environmental factors; prevention